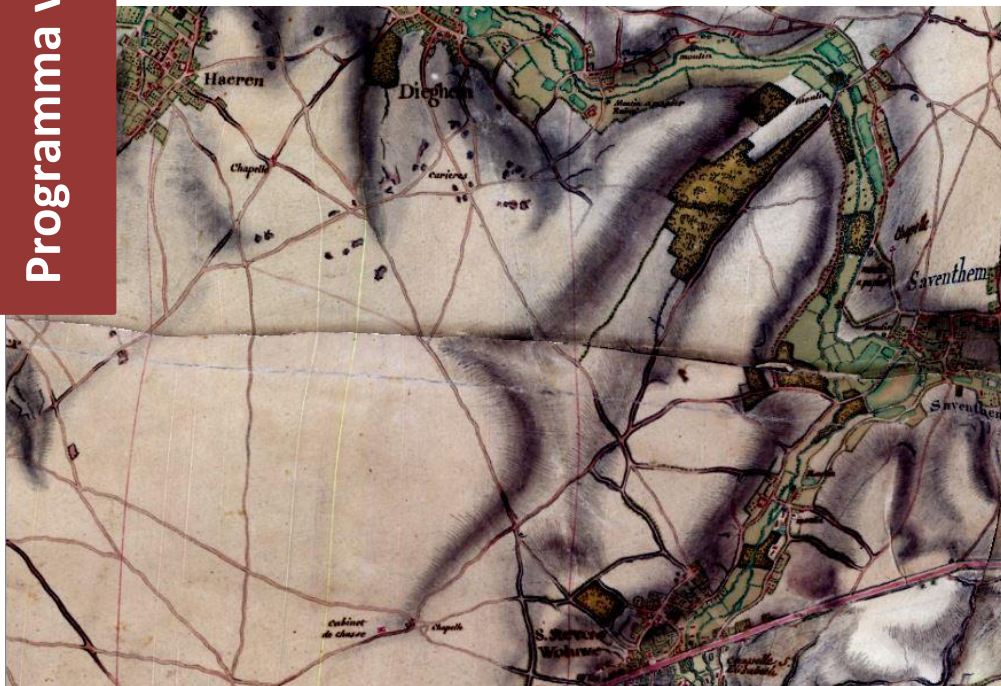




Archeologienota Diegem, Hermestraat Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
1.1	Volledigheid van het onderzoek	4
1.2	Keuze vervolgonderzoek	4
2	Programma van maatregelen	6
2.1	Administratieve gegevens	6
2.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
2.3	Onderzoekstechnieken Proefsleuven.....	9
2.3.1	Algemene bepalingen	9
2.3.2	Specifieke methodologie	10
2.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	14
3	Lijst met figuren.....	14
4	Lijst met plannen.....	14
5	Bibliografie	14

1 Gemotiveerd advies

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Proefsleuven	1067 m ² verder te onderzoek / 13 sleuven	Uitgesteld traject, wanneer terrein in eigendom is.	Parking (verharding) moet minstens op de locaties van de proefsleuven verwijderd zijn

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het volledige projectgebied heeft een oppervlakte van 37.367 m². De geplande werken bestaan uit de bouw van een nieuw kantoorgebouw dat voorzien wordt van een ondergrondse parking, het opbreken van de huidige parking en de afbraak van de huidige gebouwen. De ingreep die betrekking heeft op deze archeologienota zal de ondergrond enkel verstoren in het westelijke deel van het projectgebied. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de bouw en herbouw van de huidige gebouwen in de laatste 60 jaar dit laatste deel verstoord hebben. Doordat de afbraak van de gebouwen binnen de huidige verstoring blijft is hier geen kenniswinst te behalen (13.040 m²). De geplande verstoring in het westelijke deel, naast de af te breken gebouwen, heeft een oppervlakte van ongeveer 10.678 m². Gezien deze oppervlakte door de geplande werken tot op een diepte tussen 80 cm en 3,21 m wordt verstoord zal eventueel archeologisch erfgoed mogelijk vernietigd worden. Bij het geplande gebouw zullen de nodige nutsvoorzieningen gerealiseerd worden zoals septische putten, regenwaterputten, een infiltratiesysteem en een waterbassin voor het sprinklersysteem. Gezien de plannen nog niet volledig zijn ontbreken de gegevens in verband met de nutsvoorzieningen momenteel nog. Er kan echter van uitgegaan worden dat deze zo dicht mogelijk tegen de gebouwen, binnen een afstand van ongeveer 20 m geplaatst zullen worden. De diepte is niet gekend maar gezien de grootte van het gebouw moet er rekening gehouden worden met zeer grote volumes aan water. Daarom wordt de verstoringdiepte van het eerste ondergrondse niveau aangehouden. Nutsleidingen liggen standaard op 80 cm diepte (vorstvrij).

De gekende verstoringen binnen het projectgebied bestaan uit de huidige gebouwen, verschillende nutsleidingen en de naastgelegen parking. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat het terrein waar de huidige gebouwen aanwezig zijn verstoord is. In totaal is deze zone ongeveer 13.040 m² groot. Er moet ook rekening gehouden worden met een lichte helling van het terrein (verschil van +/- 1 m tussen noord en zuid) waardoor de afgraving op sommige plaatsen meer kan geweest zijn dan op de oorspronkelijke plannen werd aangeduid.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aanzien van de archeologische waarden op het terrein

worden vastgesteld. Volgens de bodemkaart is er over het grootste deel van het terrein een droge leembodem met textuur B-horizont aanwezig waarbij de Ap-horizont minder dan 40 cm dik zou zijn. langs de zuidelijke grens van het terrein wordt een droge leembodem zonder profielontwikkeling gekarteerd maar met een begraven textuur B-horizont op meer dan 80 cm diepte. Beide bodemtypes veronderstellen een goede bewaring van eventuele archeologische waarden.

Het bureauonderzoek kon niet met zekerheid aantonen dat er een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied. Wel zijn er aanwijzingen dat er zich rond of binnen het projectgebied sporen kunnen bevinden van militaire activiteit rond 1697 en mogelijk ook uit 1746. Deze hebben telkens te maken met een belegering van Brussel.

Archeologisch onderzoek in de ruimere omgeving van het onderzoeksterrein toonde reeds aan dat de regio tussen de ijzertijd en middeleeuwse periode bewoond was en bewerkt werd. Vooral de sites met graven uit de Romeinse periode en de Merovingische periode die werden aangesneden ten noorden van het plangebied zijn hiervan een bewijs.

Gezien de bodemkundige en landschappelijke situatie, de gekende archeologische gegevens uit de omgeving en de reeds aanwezige bebouwing wordt een lage verwachting voorgesteld voor artefactensites uit de steentijd. Er wordt een middelhoge verwachting voor rurale archeologische sites uit de metaaltijden tot late middeleeuwen/Nieuwe Tijd voorgesteld en een hoge verwachting op sites met betrekking tot militaire activiteiten uit de post-middeleeuwen.

Gezien de doelstellingen van het bureauonderzoek nog niet werden gehaald moet er over gegaan worden tot verder vooronderzoek. Er werd gekozen voor een proefsleuvenonderzoek, dat volgens de richtlijnen van de CGP ook een bodemonderzoek omvat.

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is en het terrein nog in gebruik is als parking kunnen de terreinen momenteel niet betreden worden. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden. In het programma van maatregelen bij deze archeologienota wordt geschreven en gemotiveerd aan welke criteria moet worden voldaan om op dit type onderzoek over te gaan.

1.1 Volledigheid van het onderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. Niet alle vooropgestelde onderzoeksvragen die bij archeologisch vooronderzoek relevant zijn konden bijgevolg beantwoord worden (zie verslag van resultaten 2.3 Besluit). Het advies van BAAC Vlaanderen bvba luidt dat verder vooronderzoek moet uitgevoerd worden na het in eigendom komen van de terreinen. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

1.2 Keuze vervolgonderzoek

De keuze en motivatie van vervolgonderzoek werd besproken in het verslag van resultaten: 1.4.7 Methode verder vooronderzoek: keuze en motivatie.

Er werd gekozen voor een proefsleuvenonderzoek, dat volgens de richtlijnen van de CGP ook een bodemonderzoek omvat. Het ligt binnen de verwachtingen dat aan de hand van verder vooronderzoek volgens deze methoden het vooronderzoek succesvol kan worden afgerond.

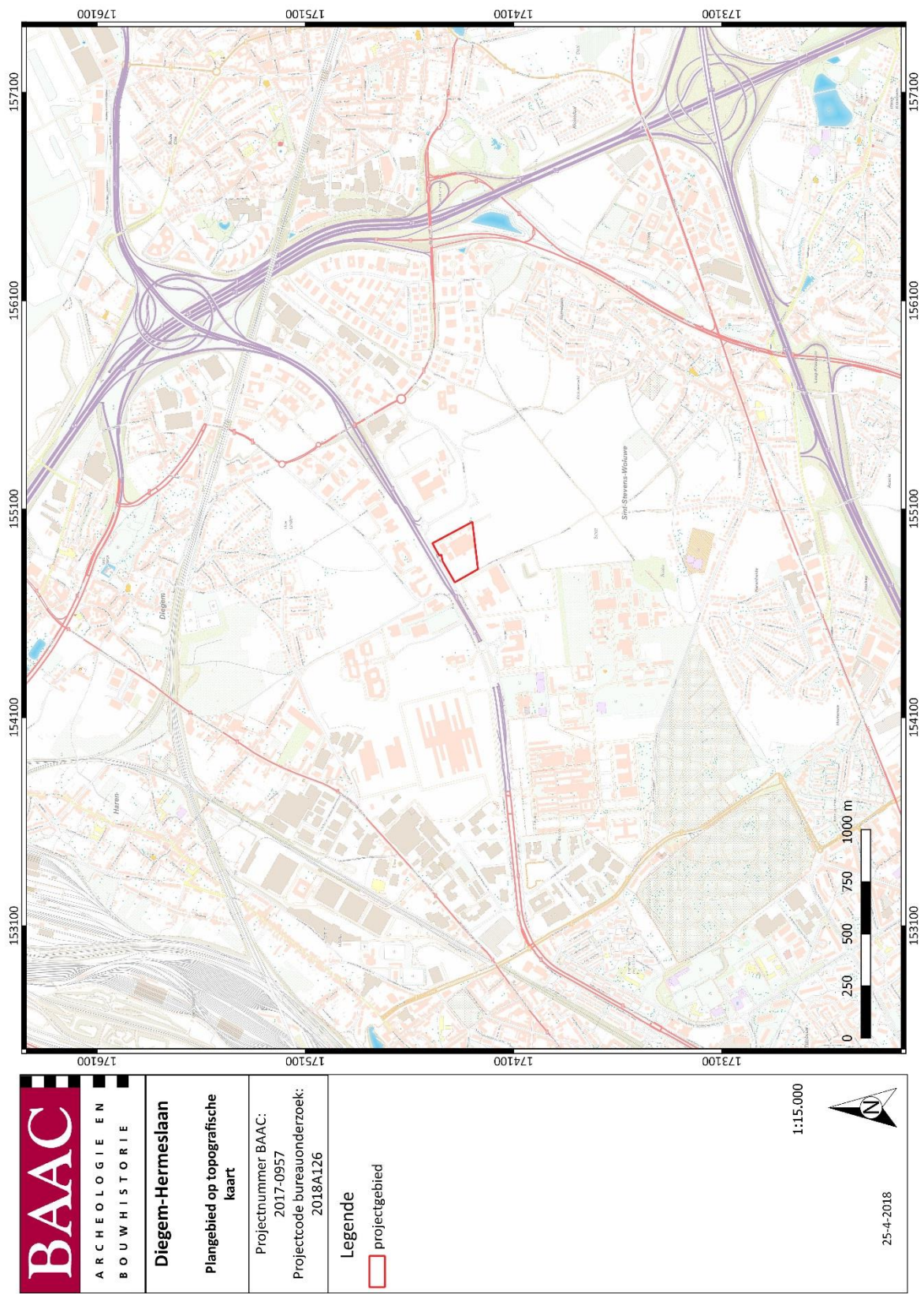
Enige uitzondering is indien er tijdens het sleuvenonderzoek een verhoogd potentieel op sites uit de steentijden of vuursteenconcentraties wordt aangetroffen. Indien dit het geval is, moeten bijkomende methoden van vooronderzoek overwogen worden (*Karterend en waarderend archeologisch booronderzoek en Archeologisch proefputtenonderzoek in functie van een prehistorische artefactensite*).

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is en het terrein nog in gebruik is als parking kunnen de terreinen momenteel niet betreden worden. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden. In het programma van maatregelen bij deze archeologienota wordt geschreven en gemotiveerd aan welke criteria moet worden voldaan om op dit type onderzoek over te gaan.

2 Programma van maatregelen

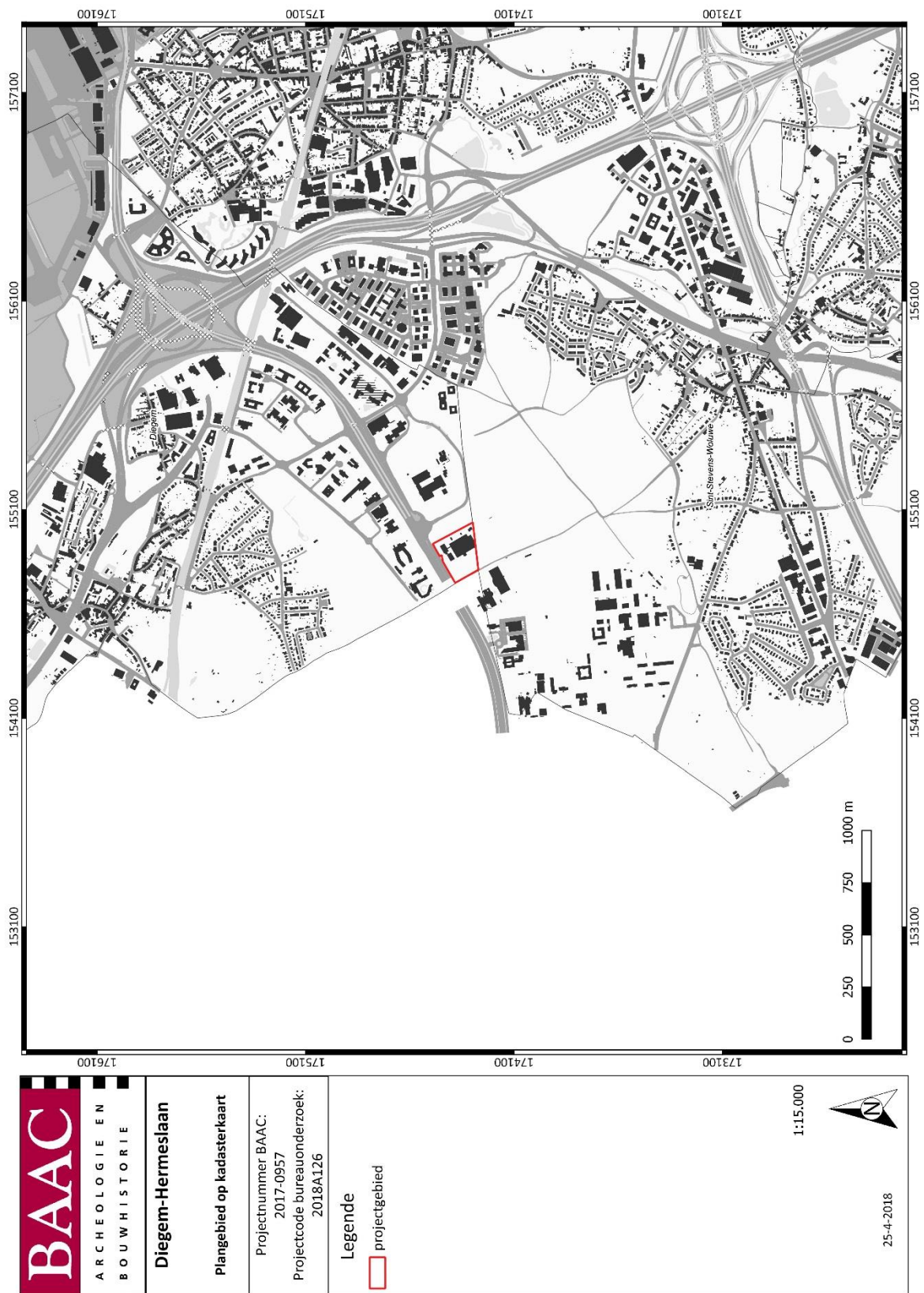
2.1 Administratieve gegevens

Naam site	Diegem, Hermeslaan	
Ligging	Hermeslaan naast huisnummer 7, deelgemeente Diegem en Sint-Stevens Woluwe	
Kadaster	Machelen, Afdeling 2, Sectie B , Perceel 56b	
Coördinaten	Noordwest: x:154753,229; y: 174378,515	
	Noordoost: x:154932,283; y: 174482,963	
	Zuidwest: x: 154810,775; y: 174274,139	
	Zuidoost: x: 155035,140; y: 174300,027	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2017- 0957	
Uitvoerder	BAAC Vlaanderen bvba, Hendekenstraat 49, 9968 Assenede; 2015/00020	
Bureau- onderzoek	Projectcode	2018A126
	Erkend archeoloog	Michiel Steenhoudt (Erkenningsnummer: 2015/00019)
	Betrokken derden	N.v.t.
Topografische kaart	Figuur 1	
Kadasterkaart	Figuur 2	



Figuur 1: Projectgebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2017d



Figuur 2: Projectgebied op Kadasterkaart (GBR).²

² AGIV 2017a

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstellingen en de vraagstelling van het verder vooronderzoek werden reeds besproken in het verslag van resultaten: 1.4.5 Onderzoeksdoelstellingen verder vooronderzoek en 1.4.6 Onderzoeksvragen voor verder vooronderzoek.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkend archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

2.3 Onderzoekstechnieken Proefsleuven

2.3.1 Algemene bepalingen

De standaardmethode van een proefsleuvenonderzoek schrijft de aanleg van parallelle sleuven voor. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15 % van het plangebied. De sleuven zijn in regel 1,80 tot 2 m breed. De afstand tussen de sleuven bedraagt in regel niet meer dan 15 m (middenpunt tot middenpunt). Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10 % ongeveer 95 % van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.³

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. Binnen de CGP wordt een duidelijke richtlijn inzake de dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek aangegeven: 10 % van het terrein wordt onderzocht aan de hand van proefsleuven, 2,5 % van het terrein wordt onderzocht aan de hand van aanvullende kijkvensters. Indien afgeweken wordt van de dekkingsgraad omwille van bovengenoemde

³ BORSBOOM & VERHAGEN 2012: 22-33.

of andere redenen tijdens de uitvoering van het veldonderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportage.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,80 tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Per sleuf en minstens om de 100 m wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat een geschrinkt patroon ontstaat. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Voor elk bodemtype wordt minstens één referentieprofiel door de aardkundige van het projectteam gedocumenteerd en beschreven. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

2.3.2 Specifieke methodologie

Inplanting sleuven

De inplanting van de sleuven in de lengterichting van de te onderzoeken oppervlakte heeft vooral te maken met een meer efficiënt grondverzet. Verder werd ook gezorgd dat de sleuven dwars op de mogelijke militaire kampen georiënteerd zijn. Op deze manier wordt de grootste kans gecreëerd om eventuele sporen aan te snijden.

Het bouwproject is in totaal 37.367 m² groot. Hiervan zal 10.678 m² verstoord worden door de bouw van een kantoorgebouw met ondergrondse parking en toebehoren. De huidige gebouwen (13.040 m²) worden nadien afgebroken. Deze ingreep zal binnen de grenzen van de bestaande verstoring blijven. In dit laatste deel is er dus geen kenniswinst meer te behalen.

Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Aan de hand van de reeds beschreven methode wordt geadviseerd 1.067 m² te onderzoeken door middel van proefsleuven, volgens de oriëntatie als weergegeven op onderstaand plan. De sleuven omvatten zo ca. 10 % van de te verstoren oppervlakte. Op archeologisch interessante plekken worden nog kijkvensters aangelegd. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5 % van het terrein te onderzoeken, in dit geval van de te verstoren oppervlakte in fase 1 (10.678 m²).

Selectie vondsten

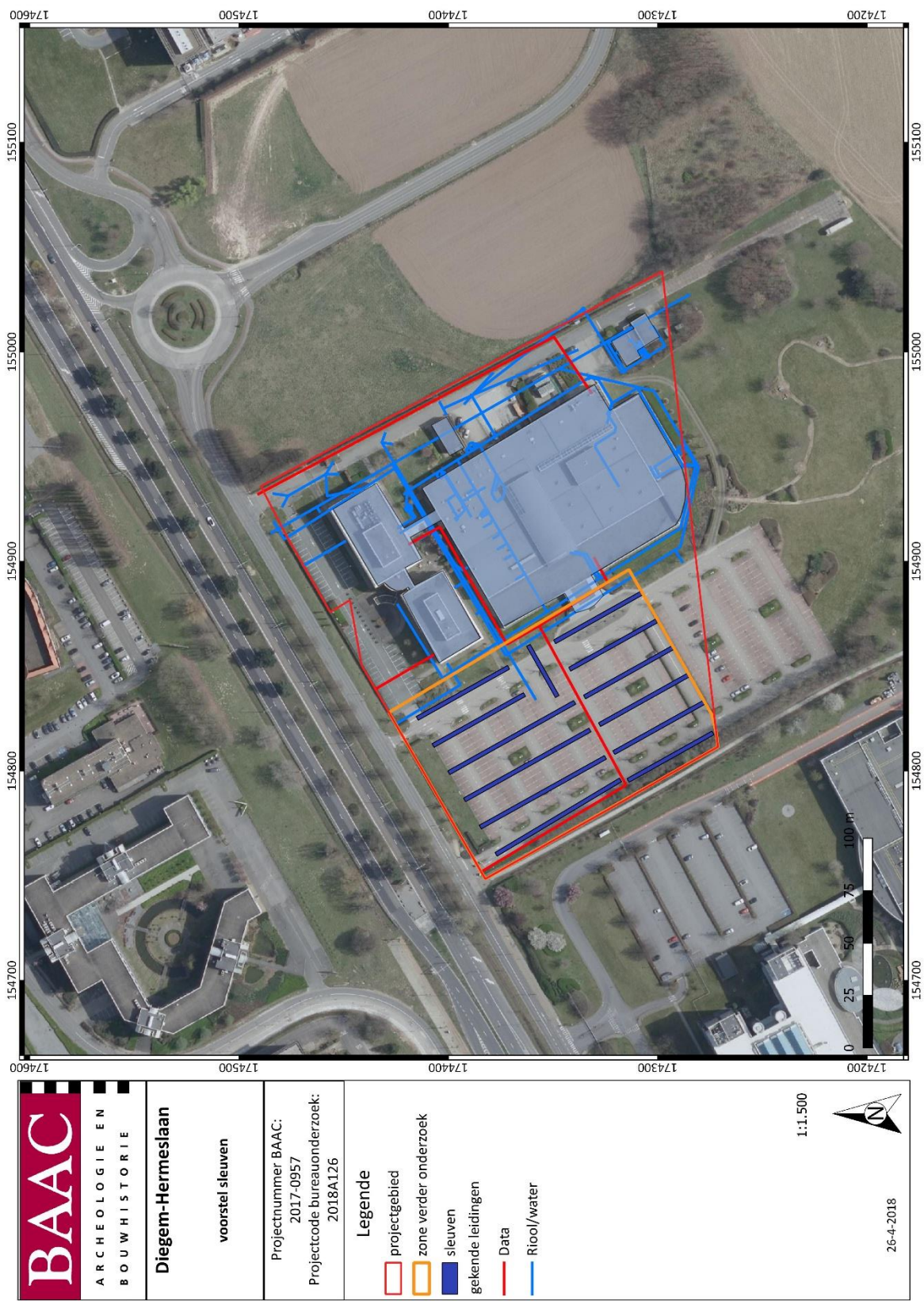
Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewest bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden referentieprofielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en Quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden worden de profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Vervolgens worden deze per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven.



Plan 1: Inplanting proefsleuven op orthofoto.⁴

⁴ AGIV 2017c



Plan 2: Inplanting proefsleuven op DHM.⁵

⁵ AGIV 2017b

2.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Projectgebied op topografische kaart.	7
Figuur 2: Projectgebied op Kadasterkaart (GBR).	8

4 Lijst met plannen

Plan 1: Inplanting proefsleuven op orthofoto.	12
Plan 2: Inplanting proefsleuven op DHM.	13

5 Bibliografie

AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2017b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2017c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2017d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BORSBOOM, A. & VERHAGEN, P., 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*.